

# Түс соқырлығы



Physics

Light &amp; Optics

Dispersion of light



Қиындық деңгейі

-



Топ мөлшері

-



Дайындық уақыты

-



Жұмыс уақыты

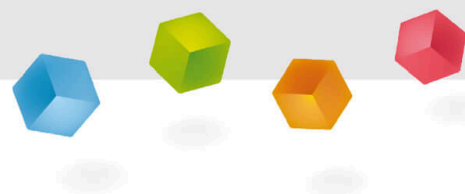
-

This content can also be found online at:

<http://localhost:1337/c/6708baed5de5da0002c9978b>

PHYWE

## Мұғалімдерге арналған ақпарат



### Сипаттама

PHYWE



Түс соқырлығы

Түс соқырлығы-кейбір адамдардың белгілі бір түстерді тани алмауына әкелетін қасиет. Әдетте, түс соқырлығы үлкен проблемаларды тудырмайды. Дегенмен, кейде белгілі бір тапсырмаларды орындау қиынға соғуы мүмкін, мысалы, картадағы немесе диаграммадағы түстерді ажырату

Түс соқырлығының ең көп тараған түрі-қызыл-жасыл көру қабілетінің бұзылуы, онда зардап шеккен адам қызыл және жасыл түстерді ажырата алмай қиналады. Дегенмен, түс соқырлығының басқа түрлері бар.

## Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (1/2)

PHYWE

## Алдын ала

## білім



Адам көзінің қызметін сабақта алдын ала талқылау керек.

## Принцип



Түс соқырлығы көбінесе көзіміздегі "конустар" деп аталатын арнайы жасушалардан туындайды, олар әдетте жарықты әртүрлі түстерге сүзуге көмектеседі. Әр адамның миллиондаған конустары бар және олар үш түрге бөлінеді, олардың әрқайсысы қызыл, жасыл немесе көк түстерге әсер етеді. Егер осы түрлердің біреуі немесе бірнешеуі дұрыс жұмыс істемесе, бұл адамның белгілі бір түстерді тани алмауына әкелуі мүмкін.

## Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (2/2)

PHYWE

Оқыту  
мақсаты

Студенттер түс соқырлығының негізгі принципі туралы біледі.

## Тапсырмалар



Студенттер эксперимент арқылы түс соқырлығының қандай да бір түрінің өздеріне әсер ететінін анықтайды.

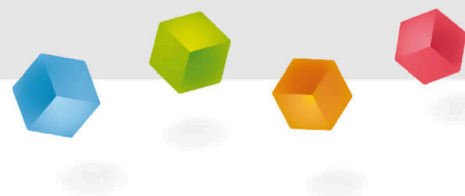
## Қауіпсіздік нұсқаулары

PHYWE



Бұл экспериментке жаратылыстану сабақтарында қауіпсіз эксперимент жүргізуге арналған жалпы нұсқаулар қолданылады.

PHYWE



## Оқушыларға арналған ақпарат

## Мотивация

PHYWE



Түс соқырлығы

Дүние жүзіндегі ерлердің шамамен 8% - ы және әйелдердің 0,5% - ы түс соқырлығынан зардап шегеді. Сондықтан әртүрлі адамдардың қоршаған әлемді қалай қабылдайтынын түсіну маңызды. Бұл біздің көзіміз бен миымыздың айналамыздағы көптеген әдемі түстерді қабылдау үшін қалай жұмыс істейтінін көрсетеді. Түсті соқырлық туралы білу бізге эмпатияны дамытуға және осы жағдаймен өмірдің қалай сезінетінін түсінуге көмектеседі. Бұл бізді әртүрлілікті құрметтеуге және бағалауға үйретеді және шын мәнінде біздің айырмашылықтарымыз бізді бірегей және ерекше ететінін түсінеміз.

## Тапсырмалар

PHYWE



Ишихара Карталары

- Көздеріңіз түстерді бір-бірінен ажырата алатынын білу үшін карталардағы барлық сандарды анықтаңыз.

## Материал

PHYWE

| Позиция | Материал                                   | Тармақ No. | Саны |
|---------|--------------------------------------------|------------|------|
| 1       | Түс соқырлығын көрсетуге арналған карталар | 64952-00   | 1    |

## Дайындық және жұмысты орындау

PHYWE

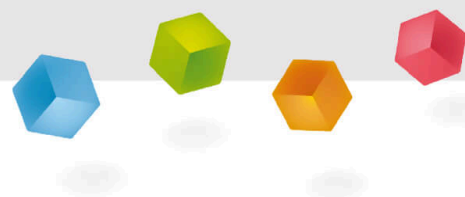


Ишихара түсті соқырлықты көрсетуге арналған

- Картаны алдыңыздағы үстелге қойып, картадағы нөмірді тани алатыныңызды тексеріңіз.
- Мұны карталардың әрқайсысы үшін қайталаңыз.

PHYWE

# Хаттама



## Тапсырма 1

PHYWE

Бос мәтінді толтырыңыз.

Біздің түстерді көру қабілетімізді көзіміздегі  деп аталатын арнайы жасушалар басқарады. Дүние жүзіндегі мужчин шамамен  % - ы және әйелдердің  % - ы түсті соқырлар. Түс соқырлығы туралы білім осы аурумен өмір сүретіндер үшін  дамытуға көмектеседі және біздің  қалай жұмыс істейтінін түсінуге көмектеседі.

☒ Überprüfen

## Тапсырма 2

PHYWE

Түс соқырлығы дегеніміз не?

- ☐ Белгілі бір түстерді көре алмайтын жағдай.
- ☐ Барлық түстерді көруге болатын шарт.
- ☐ Түстерді көрмейтін жағдай.

☒ Überprüfen

Біздің көзімізде конустың неше түрі бар?

- ☐ Кез келген
- ☐ Үш
- ☐ Екі

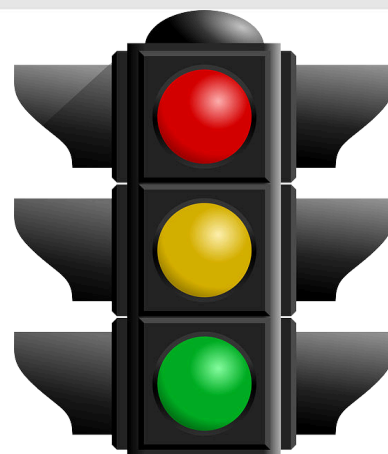
☒ Überprüfen

## Тапсырма 3

PHYWE

Бос мәтінді толтырыңыз.

Күнделікті өмірде түс соқырлығы бар адамдар кейде қиынға соғуы мүмкін. Мысалы, жол қозғалысы кезінде сізде  және жол белгілерін түсіндіруде қиындықтар туындауы мүмкін. Бірақ тамақ пісірген кезде де түсіне байланысты тағамның  бағалау қиын болуы мүмкін.

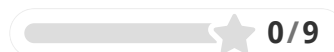
☒ Überprüfen

Бағдаршам



| Folie                                       | Punktzahl / Summe |
|---------------------------------------------|-------------------|
| Folie 12: Популяциядағы түс соқырлығы       | 0/5               |
| Folie 13: Mehrere Aufgaben                  | 0/2               |
| Folie 14: Күнделікті өмірдегі түс соқырлығы | 0/2               |

Gesamtsumme

 Lösungen Wiederholen